

## ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ

Антипова Олега Леонидовича “Высокоэффективные твердотельные лазеры с нелинейно-оптическим управлением и преобразованием параметров излучения”, представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.21 – лазерная физика

Диссертация Антипова О.Л. посвящена исследованиям методов создания высокоэффективных твердотельных лазеров с использованием нелинейно-оптических эффектов для управления и преобразования параметров лазерных пучков. Ввиду широкого круга возникающих научных вопросов при создании лазеров с интенсивной накачкой и значительного числа приложений таких лазеров, актуальность темы исследований не вызывает сомнений.

Диссертация суммирует и обобщает многолетний опыт исследований Антипова О.Л. в области нелинейной оптики и физики лазеров. Среди представленных научных результатов можно отметить определение параметров нелинейно-оптических изменений показателя преломления, связанных с изменением населённости уровней, для большого числа лазерных кристаллов, которые активно используются в настоящее время в лазерных системах. Интерес представляют результаты работ по эффективному параметрическому преобразованию излучения твердотельных лазеров в средний инфракрасный диапазон длин волн. Разработки и создание таких лазеров в последние десятилетия привлекают значительное внимание исследователей всего мира.

Автореферат диссертации подробно описывает основные цели и задачи исследований, научную новизну и практическую значимость работы. Приводятся основные результаты работы и список основных публикаций по теме исследований.

Результаты исследований Антипова О.Л. хорошо известны специалистам в области лазерной физики и нелинейной оптики. Они опубликованы в многочисленных статьях в международных и российских журналах, неоднократно докладывались на крупнейших международных конференциях. Антипов О.Л. активно взаимодействует со многими научными группами в России и за рубежом.

Автореферат позволяет судить, что диссертация является вполне завершённой научно-квалификационной работой. Диссертация удовлетворяет всем требованиям «Положения о порядке присуждения учёных степеней» ВАК Российской Федерации, предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор,

Антипов Олег Леонидович, заслуживает присуждения искомой учёной степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.21 – лазерная физика.

Отзыв составлен 20 апреля 2018 года.

Ведущий научный сотрудник  
лаборатории роста кристаллов ИГМ СО РАН  
доктор технических наук, специальность:  
05.27.01 – твердотельная электроника, микроэлектроника и наноэлектроника  
05.27.06 – технология полупроводников и материалов электронной техники

630090, г. Новосибирск  
пр. ак. Коптюга, 3  
ИГМ СО РАН  
тел./факс: +7(383)3066388  
e-mail: lisa@igm.nsc.ru

 Л.И. Исаенко

Подпись Л.И. Исаенко заверяю

Учёный секретарь





Д.А. Самданов